

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Z.01.WYMAGANIA OGÓLNE

Niniejsza specyfikacja obejmuje wymagania wykonania i odbioru robót budowlanych dla inwestycji: Projekt zagospodarowania terenu wokół budynku Nadleśnictwa Kozienice.

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST) Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z realizacją inwestycji: Projekt zagospodarowania terenu wokół budynku Nadleśnictwa Kozienice

1.2. Zakres stosowania ST Niniejsza specyfikacja techniczna stanowi podstawę opracowania szczegółowych specyfikacji technicznych (SST) stosowana jest jako dokument przetargowy przy zleceniu robót, realizacji oraz rozliczaniu.

1.3. Zakres robót objętych SST Ustalenia zawarte w ST obejmują wymagania ogólne, wspólne dla wszystkich robót objętych Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi na poszczególne asortymenty i należy je rozumieć i stosować w powiązaniu z nimi.

1.4. Definicje i skróty Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

Dziennik budowy – dziennik wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót.

Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Inspektor nadzoru – osoba ustanowiona przez Inwestora, upoważniona do pełnienia obowiązków zgodnie z ustawą Prawo Budowlane, w zakresie określonym przez zarządzającego realizacją umowy w nadanym mu pełnomocnictwie.

Rejestr obmiarów – akceptowany przez Inspektora Nadzoru zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców, i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru.

Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Zarządzającego realizacją umowy.

Nadzór autorski – są to czynności sprawowane przez autora projektu, polegające na sprawdzaniu zgodności realizacji robót z dokumentacją projektową i uzgadnianiu możliwości wprowadzenia w razie potrzeby rozwiązań zamiennych.

Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

Polecenie Zarządzającego realizacją umowy- wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Zarządzającego realizacją umowy, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.
Przetargowa dokumentacja projektowa - część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i zakres prac będących przedmiotem robót.

Przedmiar robót – wykaz robót z podaniem ich ilości w kolejności technologicznej ich wykonania.
Zadanie budowlane – część przedsięwzięcia budowlanego, zdolna do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych.

Zarządzający realizacją umowy - osoba prawna lub fizyczna wyznaczona przez zamawiającego do zarządzania realizacją umowy i upoważniona do nadzorowania realizacji robót i administrowania umową w zakresie określonym w udzielonym zamówieniu.

Skróty: BIOZ – Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

ST – Ogólna Specyfikacja Techniczna

PB – Prawo Budowlane

PN – Polska norma

PZJ – Plan zapewnienia jakości

SST –Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

1.5 Określenie przedmiotu zamówienia

1.5.1. Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z realizacją inwestycji: Projekt zagospodarowania terenu wokół budynku Nadleśnictwa Kozienice na działce nr ew. 1834/3 w Pionkach, woj. Mazowieckie, jej południowa część. Objęty opracowaniem teren Nadleśnictwa Kozienice znajduje się w Pionkach przy ulicy Partyzantów 62. Sąsiedztwo stanowią zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz obszar leśny. Na terenie działki znajdują się obiekty kubaturowe, tj. budynek główny Nadleśnictwa Kozienice, budynek garażowy. Na terenie, objętym opracowaniem, znajduje się droga wewnętrzna do miejsc parkingowych, miejsca parkingowe. Teren stosunkowo płaski. Występują na nim oczko wodne z integralnym nasypem tworzącym grotę. Na przedmiotowym terenie w zakresie objętym opracowaniem występuje zieleń do zachowania oraz do usunięcia. Obecnie część terenu w północnej i zachodniej stronie działki użytkowana jest jako park rekreacyjny, strona wschodnia jako parking i miejsce pamięci „Dęby Pamięci”.

1.5.2. Uczestnicy procesu inwestycyjnego:

- 1) zamawiający: Nadleśnictwo Kozienice 26-670 Pionki , Ul. Partyzantów 62
- 2) Instytucja finansująca Inwestycję: wskazana przez Inwestora
- 3) Organ Nadzoru Budowlanego: wskazany przez Inwestora
- 4) Wykonawca: wskazany przez Inwestora

1.5.3. Ogólny zakres robót zadania inwestycyjnego:

- roboty rozbiórkowe obejmujące rozebranie nawierzchni pieszych w obszarze objętym opracowaniem projektowym, demontaż elementów infrastruktury tj. kosze na śmieci oraz tablice ;
- roboty ziemne – wyrównanie powierzchni pod ścieżki piesz utwardzone i przepuszczalne:
- roboty ogrodnicze związane z sadzeniem drzew, krzewów i innej roślinności na gruncie zgodnie z projektem nasadzeń roślinnych

1.5.4 Dokumentacja projektowa

1.5.4.1. Spis projektów

Dokumentacja projektowa zawiera część opisową, rysunki i dokumenty,

- Projekt zieleni.

Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST Dokumentacja projektowa oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Zarządzającego realizacją umowy Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w warunkach umowy. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zarządzającego realizacją umowy, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i SST. Dane określone w dokumentacji projektowej będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. Jeżeli przedział tolerancji nie został określony w dokumentacji projektowej lub SST to należy przyjąć przeciętne tolerancje akceptowane zwyczajowo dla danego rodzaju robót.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie są w pełni zgodne z dokumentacją projektową, ale osiągnięto możliwą do zaakceptowania jakość elementu, to nadzór może zaakceptować takie roboty i zgodzić się na ich pozostawienie.

2. PROWADZENIE ROBÓT

2.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem, wymaganiami specyfikacji technicznych i programu zapewnienia jakości, projektu organizacji robót oraz poleceniami zarządzającego realizacją budowy. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez zarządzającego realizacją umowy. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, jeśli wymagać tego będzie zarządzający realizacją umowy, zostaną poprawione przez wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez zarządzającego realizacją umowy nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Wykonawca zatrudni uprawnionego geodetę w odpowiednim wymiarze godzin pracy, który w razie potrzeby będzie służył pomocą zarządzającemu realizacją umowy przy sprawdzaniu lokalizacji rzędnych wyznaczonych przez wykonawcę. Stabilizacja sieci punktów odwzorowania założonej przez geodetę będzie zabezpieczona przez wykonawcę, zaś w przypadku uszkodzenia lub usunięcia punktów przez personel wykonawcy, zostaną one założone ponownie na jego koszt, również w przypadkach, gdy roboty budowlane wymagają ich usunięcia. Wykonawca w odpowiednim czasie powiadomi o potrzebie ich usunięcia i będzie zobowiązany do przeniesienia tych punktów. Decyzje zarządzającego realizacją umowy, dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji zarządzający realizacją umowy uwzględnia wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji materiałów i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia zarządzającego realizacją umowy będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego

wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie wykonawca.

2.2. Teren budowy

2.2.1 Charakterystyka terenu budowy:

Inwestycja będzie zlokalizowana przy ulicy Partyzantów 62 w Pionkach, przy budynku Nadleśnictwa Kozienice, po jego północnej i zachodniej stronie.

2.2.2. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach przetargowych przekaze Wykonawcy plac budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy i księgę obmiaru robót oraz jeden egzemplarz pełnej dokumentacji projektowej. Wszelkie koszty związane z doprowadzeniem wody i energii elektrycznej na plac budowy wraz z kosztami ich zużycia obciążają Wykonawcę.

2.2.3. Ochrona i utrzymanie terenu budowy

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę placu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Przez cały ten okres urządzenia lub ich elementy będą utrzymywane w sposób satysfakcjonujący zarządzającego realizacją umowy. Może on wstrzymać realizację robót, jeśli w jakimkolwiek czasie wykonawca zaniedbuje swoje obowiązki konserwacyjne. W trakcie realizacji robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i utrzyma wszystkie niezbędne, tymczasowe zabezpieczenia ruchu i urządzenia takie jak: bariery, sygnalizacje ruchu, znaki drogowe etc. żeby zapewnić bezpieczeństwo całego ruchu kołowego i pieszego. Wszystkie znaki drogowe, bariery i inne urządzenia zabezpieczające muszą być zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy. Wykonawca będzie także odpowiedzialny do czasu zakończenia robót za utrzymanie wszystkich reperów i innych znaków geodezyjnych istniejących na terenie budowy i w razie ich uszkodzenia lub zniszczenia do odbudowy na własny koszt. Przed rozpoczęciem robót wykonawca poda ten fakt do wiadomości zainteresowanych użytkowników terenu w sposób ustalony z zarządzającym realizacją umowy. Wykonawca umieści, w miejscach i ilościach określonych przez zarządzającego, tablice podające informacje o zawartej umowie zgodnie z rozporządzeniem z 15 grudnia 1995 r. wydanym przez Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa.

2.2.4. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej. W przypadku, gdy w wyniku niewłaściwego prowadzenia robót, zaniedbania lub braku działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności prywatnej lub publicznej, to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność w taki sposób, aby stan naprawionej własności był nie gorszy niż przed powstaniem tego uszkodzenia lub zniszczenia. Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni terenu, urządzenia uzbrojenia podziemnego takie jak: przewody, rurociągi, kable itp., których położenie było wskazane przez Zamawiającego. Wykonawca powinien uzyskać, od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń, potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego, dotyczących dokładnego położenia tych urządzeń w obrębie placu budowy. O zamiarze przystąpienia do robót w pobliżu tych urządzeń lub instalacji bądź ich przekładania Wykonawca powinien zawiadomić ich właścicieli i Zarządzającego realizacją umowy. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania lub zaniedbania uszkodzenia tych instalacji i urządzeń uzbrojenia terenu. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zarządzającego realizacją umowy i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca

będzie odpowiadał za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego. Koszt naprawy ponosi Wykonawca.

2.2.5.Ochrona środowiska w czasie realizacji robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Ewentualne opłaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji robót norm i przepisów dotyczących ochrony środowiska obciążą Wykonawcę. W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- a) zanieczyszczeniem powietrza, pyłami i gazami,
- b) możliwością powstania pożaru.

2.2.6.Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy na terenie budowy i zaplecza, wymagany przez odpowiednie przepisy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem, wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

2.2.7.Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

2.2.8.Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca będzie stosować się do ustalonych ograniczeń obciążenia na oś pojazdów na drogach publicznych przy transporcie materiałów i wyposażenia na teren i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim nietypowym przewozie powiadamiał Zarządzając realizacją umowy. Uzyskane zezwolenie nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za uszkodzenia dróg spowodowane ruchem tych pojazdów. Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich dróg uszkodzonych w wyniku ruchu budowlanego, zgodnie z poleceniami Zarządzającego realizacją umowy. Wszelkie z tym związane koszty naprawy ponosi Wykonawca robot.

2.2.9.Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające,

socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

2.2.10. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Zarządzającego realizacją umowy o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2.2.12. Dokumenty budowy

2.2.12.1. Dziennik budowy

- 1) Dziennik budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami [2] spoczywa na Wykonawcy.
- 2) Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.
- 3) Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.
- 4) Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Zarządzającego realizacją umowy.
- 5) Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności: datę przekazania Wykonawcy terenu budowy, datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej, uzgodnienie przez Zarządzającego realizacją umowy programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót, terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót, przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach, uwagi i polecenia Zarządzającego realizacją umowy, daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu, zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót, wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy, stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi, zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej, dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót, dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót, dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał, wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał, inne istotne informacje o przebiegu robót.
- 6) Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Zarządzającego realizacją umowy do ustosunkowania się.
- 7) Decyzje Zarządzającego realizacją umowy wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.
- 8) Wpis projektanta do dziennika budowy obliuguje Zarządzającego realizacją umowy do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

2.2.12.2. Rejestr obmiarów

Rejestr obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysie i wpisuje do rejestru obmiarów.

2.2.12.3. Dokumenty certyfikujące

Aprobaty Techniczne, certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności, atesty dla materiałów i produktów przemysłowych dla elementów małej architektury czy wykonania nawierzchni utwardzonej, w formie zaakceptowanej w PZJ. Dokumenty te winny być dostępne dla Zarządzającego realizacją umowy i przedstawione do wglądu na każde jego życzenie. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót.

2.2.12.4. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się oprócz wymienionych w punktach następujące dokumenty:

2.2.13. zgłoszenie robót.

2.2.14. protokoły przekazania placu budowy

2.2.15. umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne

2.2.16. protokoły odbioru robót

2.2.17. protokoły z narad i ustaleń

2.2.18. korespondencje na budowie.

2.2.12.5. Przechowywanie dokumentów budowy

a) Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

b) Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

c) Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Zarządzającego realizacją umowy i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

3. ZARZĄDZANIE REALIZACJĄ BUDOWY

Zarządzający realizacją umowy w ramach posiadanego umocowania od zamawiającego reprezentuje interesy zamawiającego na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót budowlanych z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy. Dla prawidłowej realizacji swoich obowiązków, zgodnie z przepisami prawa budowlanego, zarządzający realizacją umowy pisemnie wyznacza inspektorów nadzoru działających w jego imieniu, w zakresie przekazanych im uprawnień i obowiązków. Wydawane przez nich polecenia mają moc poleceń zarządzającego realizacją umowy. Zgodnie z umową, wykonawca jest zobowiązany w ramach kwoty ryczałtowej, przewidzianej w cenie ofertowej na zaplecze budowy, zorganizować zamawiającemu na placu budowy i utrzymywać do końca robót biuro zarządzającego realizacją umowy.

4. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w PZJ lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Zarządzającego realizacją, w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zarządzającego. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i wskazaniach Zarządzającego realizacją umowy w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Zarządzającemu realizacją umowy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do

użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja projektowa przewiduje możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zarządzającego o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Zarządzającego realizacją, nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Zarządzającego nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

5. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i wskazaniach Zarządzającego realizacją umowy, w terminie przewidzianym umową. Wykonawca będzie na bieżąco usuwać na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy. Wszelkie koszty związane z transportem sprzętu i materiałów na teren budowy leżą po stronie Wykonawcy.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Zarządzającego realizacją umowy może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej.

6.2. Badania i pomiary

Materiały, dla których wymagane są atesty będą określone przez Zarządzającego realizacją umowy. Kopie atestów powinny być przedłożone Zarządzającemu realizacją umowy przed wbudowaniem materiałów.

6.3. Certyfikaty i deklaracje

Zarządzający realizacją umowy może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- Certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją. Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Zarządzającego realizacją umowy. Jakikolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową, w jednostkach ustalonych w kosztorysie

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Zarządzającego realizacją umowy o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w

ilościach podanych w przedmiarze robót nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Zarządzającego realizacją umowy na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z wymaganą częstością w celu płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Zarządzającego realizacją umowy.

7.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót muszą być zaakceptowane przez Zarządzającego realizacją umowy. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

7.3. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie rejestru obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do rejestru obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony Zarządzającego realizacją umowy.

8. ODBIÓR ROBÓT I DOSTAW

8.1. Rodzaje odbiorów robót

Roboty podlegają następującym etapom odbioru: –odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu, –odbiór częściowy - zakończone elementy robót, –odbiór ostateczny, –odbiór pogwarancyjny.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Zarządzający realizacją umowy. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Zarządzającego realizacją umowy. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Zarządzającego realizacją umowy. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Zarządzający realizacją umowy w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową i uprzednimi ustaleniami. W przypadku stwierdzenia przez Zarządzającego realizacją umowy w czasie odbioru, że występują odchylenia od przyjętych wymagań i innych wcześniejszych poleceń, Zarządzającego realizacją umowy ustala zakres robót poprawkowych lub podejmuje decyzje dotyczące zmian i korekt. W wyjątkowych przypadkach podejmuje ustalenia o dokonaniu potrąceń z wynagrodzenia.

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Zarządzający realizacją umowy.

8.4. Odbiór ostateczny robót

8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z realizacją umowy. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Zarządzającego realizacją umowy zakończenia robót i przyjęcia dokumentów (nie później niż 7 dni od daty przedstawienia przez Zarządzającego realizacją umowy potwierdzenia zakończenia robót). Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Zarządzającego realizacją umowy i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową. W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

8.4.2. Odbiór pogwarancyjny (po okresie rękojmi)

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 9.4 "Odbiór ostateczny robót" i uwag użytkownika zabranych od daty końcowego odbioru ostatecznego.

8.5. Rozliczenie robót

Rozliczanie robót podstawowych będzie się odbywać w systemie ryczałtowym. Szczegółowe zasady rozliczania i płatności zostaną określone w umowie.

9. AKTY PRAWNE

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o zmianie ustawy - Prawo budowlane /Dz. U. z 2004 r. nr 93, poz. 888 z późn. zm Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz.U.108, poz.953 z 17 lipca 2002 r.)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690. Zmiany: Dz. U. z 2003 r. Nr 33, poz. 270).

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych. (Dz. U. z 1998 r. Nr 107, poz. 679. Zmiany: Dz. U. z 2002 r. Nr 8, poz. 71).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2003 r. w sprawie warunków i trybu postępowania dotyczącego rozbiórek oraz zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003 r.Nr.120, poz.1131).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz.U. z 2003, Nr 47, poz. 401).

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Normy: według wykazu w specyfikacjach technicznych dla poszczególnych robót. Wszystkie informacje zawarte w poszczególnych projektach branżowych niniejszej ST oraz szczegółowych Specyfikacjach Technicznych

dotyczące wskazanych materiałów, wyrobów i urządzeń oraz źródeł ich zakupu należy traktować wyłącznie jako dane pomocnicze przy realizacji inwestycji. Mogą być zastosowane materiały, wyroby i urządzenia inne od wykazanych, lecz ich parametry i właściwości nie mogą być gorsze od wymienionych w projektach i ST.

Z.01.SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH – ZIELEŃ.

I. ZAKRES ROBÓT, MATERIAŁY:

Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów ogrodnich i wykonania prac ogrodnich i brukarskich

Wykonawca przystępujący do założenia zieleni powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- glebogryzarki do uprawy gleby,
- łopaty, grabie, taczki, sekatory i noże do nacinania darni,
- specjalistyczny sprzęt ogrodniczy do zagęszczania gruntu,
- sprzęt do podlewania roślin (np. beczkowsy, węże, wiadra),
- wał kolczatka oraz wał gładki do zakładania trawników,
- samochody do przewozu materiału roślinnego, ziemi urodzajnej, nawozów, kory przekompostowanej, urobku i zanieczyszczeń.
- ubijarkę/wibrownicę lub inny sprzęt potrzebny w ułożeniu utwardzonej powierzchni przy pomocy kostki brukowej

Prace ogrodnicze

Wszystkie prace związane z zakładaniem zieleni prowadzić zgodnie z opracowaniem „Zalecenia dotyczące realizacji terenów zieleni” wydanym przez Polskie Stowarzyszenie Wykonawców Terenów zieleni i Architektów Krajobrazu „Zieleń Polska” Kraków 2007 oraz zgodnie z opisem w Tomie IX projektu wykonawczego.

Materiał roślinny użyty do nasadzeń i siewu, jego opakowanie, transport oraz przechowywanie powinny pod względem jakościowym odpowiadać normie BN-65-9125-02 oraz spełniać wymagania materiału siewnego - nasiona roślin rolniczych PN-R-65023:1999 [9] i PN-B-12074:1998 [4]. Materiał roślinny musi być czysty odmianowo, wyprodukowany zgodnie z zasadami agrotechniki szkółkarskiej. Rośliny powinny być zdrewniałe, zahartowane oraz prawidłowo uformowane z zachowaniem charakterystycznych dla gatunku i odmiany pokroju, wysokości, szerokości i długości pędów a także równomiernego rozkrzewienia i rozgałęzienia. Powinny być zachowane odpowiednie proporcje między pniem i koroną oraz między podkładką dobrze z nią zrośniętą częścią szlachetną. Materiał musi być zdrowy, bez śladów żerowania szkodników, uszkodzeń mechanicznych, objawów będących skutkiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki. System korzeniowy powinien być dobrze wykształcony, nieuszkodzony, odpowiedni dla danego gatunku, odmiany i wieku rośliny. Wszystkie rośliny muszą spełniać zalecenia jakościowe opracowane przez Związek Szkółkarzy Polskich.

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej. Wszystkie prace ogrodnicze muszą być wykonane przez specjalistyczną firmę ogrodniczą. W przypadku napotkania sieci uzbrojenia podziemnego nie występującego na mapie przy wykonywaniu wykopów należy przerwać prace i skonsultować się z Inwestorem i Projektantem. Wszystkie drzewa, krzewy, pnącza i byliny po posadzeniu muszą rosnąć na tej samej głębokości w gruncie, na której rosły w szkółce lub w pojemniku. Ziemię z wykopów pod sadzone rośliny wywieźć. Wszystkie rośliny po posadzeniu należy podlewać.

1.Gospodarka drzewostanem:

W zakres robót objętych niniejszą specyfikacją wchodzi następujące prace związane z gospodarką drzewostanem:

ręczne ścinanie drzew z frezowaniem karp do głębokości 30cm

ręczne karczowanie karp drzew z zasypaniem dołów

prace pielęgnacyjne przy starszych drzewach, formowanie koron, usuwanie posuszu

Przedmiot i zakres robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby

77310000-6 Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych

Wszystkie prace muszą być prowadzone przez specjalistyczną firmę ogrodniczą. Wszystkie prace związane z wycinaniem drzew i pielęgnacją mogą być wykonane po uzyskaniu zezwolenia wydanego przez Wydział Ochrony Środowiska.

Ręczne ścinanie drzew

Drzewa należy wycinać odcinając piłą mechaniczną gałęzie, konary i części pnia oraz opuszczając je na linach. Następnie należy ściąć pozostałą część pnia. Pień pociąć na odcinki dogodne do transportu, gałęzie i konary ułożyć w stosy.

Frezowanie karp

Usuwanie karp po poprzez ich frezowanie do głębokości ok. 30cm, a w przypadku ewidentnej kolizji z projektowanymi elementami - do głębokości umożliwiającej ich wykonanie (posadowienie/budowę). Zasypać doły po karpach dostarczoną ziemią, ubić i wyrównać zasypane doły.

Ręczne karczowanie karp

Usuwanie karp poprzez ręczne karczowanie w przypadku ewidentnej kolizji z projektowanymi nawierzchniami. Doły zasypać w miarę potrzeby pospółką lub dostarczoną ziemią, ubić i wyrównać.

Ręczne karczowanie krzewów, żywopłotów, szpalerów

Karczowanie krzewów, żywopłotów i szpalerów łącznie z karpami, ułożeniem gałęzi w stosy do wywieżenia. Zasypanie dołów dostarczoną ziemią, ubiciem i wyrównaniem zasypanego dołu.

Cięcie pielęgnacyjne, formowanie koron, usuwanie posuszu

Wykonywane zgodnie ze sztuką ogrodniczą. Zakładają usuwanie obumierających, uszkodzonych lub nieprawidłowych fragmentów rośliny oraz cięcie formujące prawidłowy pokrój i formę. Rana powstała w wyniku cięcia powinna mieć możliwie małą powierzchnię. Nie dopuszcza się odłupywania fragmentów drewna. Cięcia należy prowadzić w terminach dogodnych dla danego gatunku.

Wywóz karpiny, gałęzi, dłużyc z wycinki

dowolne środki transportu na odległość 10km.

2. Oczyszczenie gruntu stałego z resztek budowlanych, gruzu i śmieci, wywózka zanieczyszczeń.

Roboty związane z oczyszczeniem terenu przeznaczonego pod nawierzchnię utwardzoną mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

Zakup, dostawa i sadzenie krzewów i bylin

- Rośliny pojemnikowe powinny posiadać silnie przerośniętą bryłę korzeniową i być uprawiane w pojemnikach o pojemności proporcjonalnej do wielkości rośliny. Roślina musi rosnąć w pojemniku

minimum jeden sezon wegetacyjny, ale nie więcej niż dwa sezony. Rośliny pojemnikowe powinny posiadać silnie przerośniętą bryłę korzeniową i być uprawiane w pojemnikach o pojemności proporcjonalnej do wielkości rośliny. Roślina musi rosnąć w pojemniku minimum jeden sezon wegetacyjny, ale nie więcej niż dwa sezony. Krzewy nie mogą być produkowane w pojemnikach ażurowych.

Krzewy - muszą być dwa razy szkółkowane i mieć przynajmniej 3 dobrze wykształcone pędy główne z typowymi dla odmiany rozgałęzieniami. Krzewy i pnącza zakupić w pojemnikach. - Standard wielkościowy roślin – podano wartości minimalne. W przypadku braku w szkółkach odpowiednich roślin należy skontaktować się z projektantem

- Po wykonaniu nasadzeń wszystkie rośliny należy obficie podlać.

- Byliny sadzone będą w miejscach, gdzie zostanie rozłożona ziemia urodzajna z zakupu, dlatego nie ma konieczności specjalnego przygotowywania podłoża. - Rośliny pojemnikowe powinny posiadać silnie przerośniętą bryłę korzeniową i być uprawiane w pojemnikach o pojemności proporcjonalnej do wielkości rośliny. Roślina musi rosnąć w pojemniku minimum jeden sezon wegetacyjny, ale nie więcej niż dwa sezony.

Wykaz roślin:

Jodła koreańska 'Blue Emperor' C5;80-100
Jodła koreańska 'Tundra' C5;80-100
Cyprysik lawsona 'Ellwoodii' C5;80-100
Cyprysik lawsona 'Elwoods gold' C5;80-100
Cyprysik lawsona 'Nana aurea' C5;80-100
Cyprysik tępołuskowy 'Aurora' C5;80-100
Jałowiec pospolity 'Suecica aurea' C5;80-100
Modrzew japoński 'Stiff Weeper' C5;80-100
Świerk pospolity 'Procumbens' C5;80-100
Świerk kłujący 'Glaucia Globosa' C5;80-100
Sosna górska 'Gnom' C5;80-100
Sosna czarna 'Hornibrookiana' C3;50-60
Sosna czarna 'Nana' C3;50-60
Sosna pospolita 'Globosa viridis' C7,5;100-120
Sosna pospolita 'Aurea' C3;50-60
Cis pośredni 'Fairview' C3;50-60
Sosna bośniacka 'Compact Gem' C7,5;100-120
Miłorząb dwuklapowy 'Mariken' C10;200-250
Berberys thunberga 'Goldalita' C3;50-60
Berberys thunberga 'Harlequin' C3;50-60
Berberys thunberga 'Golden Tower' C3;50-60
Berberys thunberga 'Admiration' C3;50-60
Berberys thunberga 'Helmond Pillar' C3;50-60
Berberys thunberga 'Red Carpet' C3;50-60
Berberys thunberga 'Erecta' C3;50-60
Dereń biały 'Sibirica Variegata' C3;50-60
Perukowiec podolski 'Royal Purple' C3;50-60
Irga wielkokwiatowa C2;30-50
Trzmielina Fortune'a 'Emerald 'n' Gold' C2;30-50
Trzmielina Fortune'a 'Sunspot' C2;30-50
Trzmielina Fortune'a 'Emerald Gaiety' C2;30-50
Ostrokrzew 'Golden King' C3;50-60
Ostrokrzew Meservy 'Blue Princess' C3;50-60
Lawenda wąskolistna 'Munstead' C2;30-50
Ligustr jajolistny 'Aureum' C3;50-60
Śliwa dziecięca C10;200-250
Tawuła wczesna 'Compacta' C3;50-60
Tawuła japońska 'Golden Princess' C3;50-60

Barwinek pospolity C2;30-50
Wrzosa C2;30-50
Powojnik 'Paul Farges' (okrywowy) C2;30-50
Dąbrówka rozłogowa C2;30-50
Owiczka wieczniezielona C2;30-50
Karmnik ościsty C2;30-50
Brunnera wielkolistna 'Jack Frost' C3;50-60
Miskant chiński 'Gracilimus' C3;50-60
Rozplenica japońska 'Hameln' C3;50-60
Jeżówka purpurowa C2;30-50 C3;50-60
Różanecznik wielkokwiatowy 'Catawbiense Boursault' C3;50-60
Hortensja krzewiasta 'Annabelle' C7,5;100-120
Magnolia 'Susan' C10;200-250
Budleja Dawida 'Tricolor' C5;80-100
Kalina japońska C3;50-60
Pięciornik krzewiasty 'Red Ace' C5;80-100
Funkia 'Blue Cadet' C2;30-50
Sosna drobnokwiatowa 'Adcock's Dwarf' C5;80-100
Sosna wejmutka 'Radiata' C5;80-100

6. Zakładanie trawników

Powierzchnię przeznaczoną pod zakładanie trawników na gruncie stałym przekopać ręcznie lub przy użyciu ręcznych glebogryzarek (poza zasięgiem koron drzew). Teren powinien być wyrównany i splantowany, a ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą i wymieszana z kompostem, nawozami mineralnymi oraz starannie wyrównana. Przed siewem nasion trawy ziemię należy wałować wałem gładkim, a potem wałem - kolczatką lub zagrabić. Siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne, najlepiej w okresie wiosenny, najpóźniej do połowy września. Norma wysiewu zgodnie z zaleceniami producenta. Nasiona powinny zostać przekryte przez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką, a po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody. Jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można już nie stosować wału gładkiego. Trawniki należy zakładać siewem z nawożeniem (przestrzegając norm wysiewu podanych przez producenta mieszanki). Wszystkie nasadzenia powinny być wykonane przed zakładaniem trawników. Trawniki dywanowe z siewu zakładać siewem z nawożeniem z wysokiej jakości mieszanki odpornej na deptanie. Należy stosować nawóz typu azofoska N:P:K 4:1:1,5. w przypadku nawożenia jesiennego zastosować odpowiednio zmniejszoną dawkę azotu. Nasiona - trawniki Materiał roślinny użyty do wysiewu, jego opakowanie, transport oraz przechowywanie powinny pod względem jakościowym odpowiadać normie BN-65-9125-02. Materiał roślinny musi być czysty odmianowo i musi spełniać wymagania dla materiału siewnego - nasiona roślin rolniczych PN-R65023:1999 [9] i PN-B-12074:1998 [4]. Gotowa mieszanka dla trawników dywanowych z oznaczonym procentowym składem gatunkowym, klasą, zdolnością kiełkowania i normą, zgodnie z którą została wyprodukowana. Skład mieszanki:

25% życica trwała BOKSER/LEX 86,
40% kostrzewa czerwona rozłogowa OLIVIA,
15% kostrzewa czerwona kępowa WILMA,
10% kostrzewa owcza BORNITO/RIDU,
10% wiechlina łąkowa BALIN/BILA Norma wysiewu 25 g/m²

7. Roboty związane z wykonaniem prac pielęgnacyjnych krzewów, pnączy, bylin i trawników w okresie gwarancyjnym

W okresie gwarancji należy uwzględnić 12-miesięczny okres pielęgnacji posadzonych krzewów, bylin oraz zakładanych trawników.

Pielęgnacja krzewów, bylin i pnączy

Pielęgnacja krzewów i pnączy musi obejmować wymianę suchych lub silnie uszkodzonych krzewów, pielenie chwastów, usuwanie podrostów korzeniowych, usuwanie przekwitniętych 21 kwiatostanów lub zasuszonych owocostanów, zabezpieczenie krzewów na zimę przez zwiększenie grubości kory (dosypanie warstwy 5cm – kora przekompostowana i drobnomielona lub żwiru) oraz podlewanie. Drzewa, krzewy i pnącza sadzone jesienią nawozić dopiero wiosną po zauważeniu pierwszych oznak wzrostu. Rośliny sadzone wiosną nawozić dopiero po 2 miesiącach po posadzeniu. W pierwszym roku po posadzeniu nawozić stosując połowę zalecanej przez producenta dawki nawozu. Stosować nawóz mineralny wieloskładnikowy typu azofoska N:P:K 13,6:6,4:19,1 w 2-3 dawkach w regularnych odstępach od maja do lipca (dopuszcza się zamiennie zastosowanie nawozu o przedłużonym działaniu stosowanym na wiosnę w jednej dawce). Po każdym nawożeniu należy podlać rośliny

Pielęgnacja bylin

Pielęgnacja bylin musi obejmować wymianę suchych lub silnie uszkodzonych roślin, pielenie chwastów, podlewanie, zasilanie nawozami mineralnymi (nawóz typu azofoska N:P:K 13,6:6,4:19,1 w 2-3 dawkach w regularnych odstępach od maja do lipca), usuwanie przekwitłych kwiatostanów i ścinanie zeschniętych części nadziemnych po skończeniu wegetacji. W miarę możliwości, szczególnie podczas kwitnienia rośliny rosnące na skarpie i terenie płaskim, należy podlewać. Uzupełnianie warstwy kory. Pielęgnacja trawników Pielęgnacja trawników musi obejmować mechaniczne koszenie kosiarką (o naostrzonych nożach) i zgrabienie ręczne skoszonej trawy, wysianie nawozów mineralnych oraz dosianie nasion, wałowanie mechaniczne po skoszeniu trawy oraz podlewanie. Nawozić należy po skoszeniu trawy. Należy stosować nawóz N:P:K 17,5:5,2:9,0 w 4 dawkach w okresie wegetacyjnym. W przypadku nawożenia jesiennego zastosować nawóz o zmniejszonej zawartości azotu N:P:K 4,4:5,2:22,0. Pierwsze nawożenie wykonać bezpośrednio po pierwszym koszeniu. Uwaga! Nie należy używać kos mechanicznych (podkaszarek żyłkowych) do koszenia całych trawników, można ich używać jedynie do koszenia trawy przy pniach drzew i przy krzewach. Cięcie uderzeniem żyłki powoduje uszkodzenie źdźbeł traw ponieważ pozostawia postrzępioną krawędź cięcia. Takie cięcie staje się przyczyną chorób trawy oraz zasychania końców źdźbeł, co wpływa na estetykę trawników

Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych.

kontroli podlegają:

- jakość ziemi urodzajnej, w tym zgodność z założonym w projekcie standardem,
- grubość warstwy ziemi urodzajnej i substratu glebowego,
- zgodność warstwy ziemi urodzajnej z projektowanymi rzędnymi,
- wysokość montażu obrzeży,
- jakość materiału roślinnego, w tym zgodność z założonym w projekcie standardem,
- głębokość sadzenia roślin
- sposób palikowania
- jakość wykonanych trawników i renowacji istniejących,
- sposób sadzenia roślin,
- sposób montażu mat roślinnych i wegetacyjnych
- jakość i skład mieszanki (nasiona, byliny)
- jakość przygotowanego podłoża
- rzędne trawników i muraw parkowych
- nawożenie
- podlewanie w okresie suszy,
- utrzymanie nasadzeń – ilość egzemplarzy suchych lub silnie uszkodzonych, stopień zachwaszczenia, prawidłowość prowadzonych zabiegów pielęgnacyjnych,
- utrzymanie misek, warstwy kory i żwiru pod nasadzeniami
- , • utrzymanie trawników – gęstość i stopień zachwaszczenia, częstotliwość, wysokość i sposób koszenia.

Z.02.SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH – NAWIERZCHNIA UTWARDZONA.

Zakres robót objętych SST Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu :

- wykonanie nowej nawierzchni za budynkiem Nadleśnictwa Kozienice z kostki z uwzględnieniem cieków betonowych odprowadzających wodę z rynien na teren zielony.

Nawierzchnia utwardzona w tylnej partii budynku wg. projektu nawierzchni z kostki betonowej żółtej gr. 6 cm oraz obrzeży, szerokości 50 cm na podsypce z piasku grubości 10 cm/grubość po ubiciu/ podsypce cementowo-piaskowej grub. 4 cm/po ubiciu/. ze spadkiem na zewnątrz budynku ok. 2 %. Obrzeże betonowe 100x20x 6cm. Nawierzchnia wyniesiona około 5cm ponad poziom 0.00 terenu.

-Wykonanie dojścia do sali wykładowej z tyłu budynku, umożliwiającego poruszanie się osobom z niepełnosprawnością ruchową.

Zaprojektowano chodnik szerokościach wyznaczonych w projekcie nawierzchni z obrzeżami betonowymi. Kostka betonowa grub. 6cm na podsypce cementowo piaskowej 3cm 1:4, podbudowa z kruszywa łamanego 0/11.2mm grub 15cm. Kostka o parametrach zbliżonych do kostki już ułożonej- stanowiącej dojście do bocznych drzwi budynku.

Roboty ziemne. Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205. Wykopy w pobliżu istniejącego uzbrojenia należy wykonać ręcznie, bez użycia sprzętu zmechanizowanego z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod fachowym nadzorem technicznym zapewnionym przez wykonawcę robót.

Nawierzchnie utwardzone projektowane - podłoże powinno być oczyszczone ze wszystkich zanieczyszczeń, wyprofilowane i zagęszczone do uzyskania

$I_s \geq 1.00$ w górnej warstwie o grubości 20cm

$I_s \geq 0.97$ na głębokości od 20 do 50cm

Kostka powinna być wyprodukowana ze zwartą strukturą, wolną od rys, z gładkimi powierzchniami bocznymi. Dopuszczalne odchylenia wymiarów wynoszą: dla długości i szerokości dla wysokości +3mm + 5mm

Piasek na podsypkę i wypełnienie spoin powinien odpowiadać normie PN-79/8-06711. Zawartość gliny < 5%. Tłuczeń wg PN-B-11112,

I zawartość ziaren mniejszych niż 0,075mm $\leq 4\%$

zawartość nadziarna $\leq 4\%$ Warstwy wzmacniającą i mrozochronną konstrukcji, wykonane z gruntu stab. cementem

o $R_m = 1,5\text{MPa}$ i $R_m = 2.5\text{MPa}$ powinny być wykonane wg BN-68/8933-08.

Kostka powinny być wykonane z betonu klasy co najmniej 25. Nasiąkliwość nie powinna być większa niż 5%. Podsypkę piaskową należy zagęścić tak, aby stopa ludzka zostawiała ledwie widoczny ślad.

- piasek na podsypkę i wypełnienie spoin powinien odpowiadać PN-79/B-06711, zawartość gliny <5% grunt stab. cem. $R_m = 1,5\text{MPa}$ wg BN-68/8933-08

Krawężniki Krawężniki, o wymiarach 15x30cm, powinny odpowiadać wymaganiom norm BN-80/67775-03/01,

BN-80/6775-03,04. Powinny być wyprodukowane z betonu klasy, co najmniej B 25, a ich nasiąkliwość nie powinna być większa niż 5%. Nośność krawężnika nie powinna być mniejsza niż 31,6kN, a odporność na działanie mrozu powinna spełniać warunki normy PN-88/6-06250. Powierzchnie elementów powinny być bez rys, pęknięć i ubytków betonu. Krawędzie elementów powinny być proste i równe. Dopuszczalne wady oraz uszkodzenia powierzchni i krawędzi elementów nie powinny przekraczać wartości podanych w normie BN- 80/6775-03.01. Odchyłki wymiarów nie powinny przekraczać wartości dla długości +8mm dla wysokości i szerokości +3mm Beton na ławę fundamentową pod krawężnik powinien być klasy B 15, zaprojektowany i wykonany zgodnie z wymaganiami normy PN-88/B-06250. Kruszywo do betonu powinno spełniać wymagania normy PN-86/B-06712. Cement do betonu powinno spełniać wymagania normy PN-88/B-30000. Piasek do betonu i zaprawy powinien spełniać wymagania normy PN-79/B-0673108. Woda do betonu powinno spełniać wymagania normy Pn-88/B-32250 i nie powinna pochodzić ze źródeł wątpliwych.

Uwagi końcowe Wszystkie roboty prowadzone podczas realizacji przedsięwzięcia inwestycyjnego muszą odpowiadać:

- warunkom technicznym wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom | --
budownictwo ogólne warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” jednoznacznie określają sposób i jakość wykonania poszczególnych robót, zastosowanych do nich materiałów oraz odbiorów częściowych i końcowego. Wszystkie prace budowlane wykonywać zgodnie z instrukcjami producentów poszczególnych materiałów budowlanych.

Obmiar robót. Obmiar robót powinien określić faktyczny zakres wykonywanych robót w jednostkach ustalonych w kosztorysie ofertowym. Obmiaru dokonuje wykonawca w obecności Inspektora Nadzoru po wcześniejszym pisemnym powiadomieniu go o terminie i zakresie obmierzanych robót. Wyniki obmiaru Wykonawca wpisuje do księgi obmiaru.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilościach podanych w ślepym kosztorysie nie uwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania, a robót podlegających zakryciu- przed ich zakryciem.

Podstawa płatności. Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji ślepego kosztorysu.

1.1 PRZEDMIOT SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem nawierzchni żwirowej wykonanej z mieszanki żwiru i gliny – nawierzchnia przepuszczalna stanowiąca ścieżki piesze przy budynku.

1.2 ZAKRES STOSOWANIA SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót drogowych wymienionych w pkt 1.1

1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem nawierzchni z mieszanina gliny, piasku i pospółki żwirowej.

1.2 Nawierzchnie żwirowe - nawierzchnie zaliczana do twardych nie ulepszonych, której warstwa ścieralna jest wykonana z mieszanki żwirowej bez użycia lepiszcza czy spoiwa

1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność ze SST na poszczególne asortymenty robót oraz poleceniami inspektora nadzoru. Wykonawca przed rozpoczęciem robót w terminie 14 dni przedstawi inspektorowi nadzoru do akceptacji:

- szczegółowy harmonogram robót utrzymujących,
- uzgodniony projekt oznakowania robót,
- orzeczenie o jakości, aprobaty, aktualne świadectwa dopuszczenia wymagane w SST na zastosowane materiały,
- program zapewnienia jakości.

Zamawiający przekaze Wykonawcy teren budowy w terminie 7 dni od daty ustalonej z Inwestorem.

- w okresie od przekazania terenu budowy każdego dnia aż do potwierdzenia przez Zamawiającego ostatecznego odbioru robót, Wykonawca odpowiada za utrzymanie oznakowania oraz bezpieczeństwa ruchu w obrębie prowadzonych robót,
- Wykonawca będzie prowadził roboty przy zachowaniu istniejącego ruchu,
- Koszt zabezpieczenia terenu prowadzonych robót nie podlega oddzielnej zapłacie i jest włączony w cenę jednostkowa.

2.MATERIAŁY

2.1 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 2

2.1.1 Źródła uzyskania wszystkich materiałów powinny być wybrane przez Wykonawcę z wyprzedzeniem przez rozpoczęciem robót. Zatwierdzenie źródła materiałów nie oznacza, że wszystkie materiały z tego źródła będą przez Inspektora dopuszczone do wbudowania.

2.1.1.1 Wykonawca przedstawi do akceptacji Inspektorowi na wszystkie dostarczone na budowę i przeznaczone do robót materiały (pospółka, piasek, żwir, itp.)

2.1.1.2. Inspektor ma prawo nie wyrazić zgodę na zastosowanie materiałów niezgodnych z wymaganiami oraz przedstawionymi dokumentami. W przypadku zastosowania przez Wykonawcę materiałów nie uzgodnionych z Inspektorem, roboty nie zostaną odebrane. 2.1.2.

Składowanie materiałów. Wykonawca we własnym zakresie zabezpiecza miejsce składowania materiałów zapewniające zachowanie ich jakości i przydatności do robot

3.SPRZĘT 3.1 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2 SPRZĘT DO WYKONANIA NAWIERZCHNI

3.2.1. Wykonawca przedstawi do akceptacji Inspektorowi wykaz sprzętu i jego parametry oraz ważną legalizację na wymagające tego urządzenia pomiarowe.

3.2.2. Wykonawca powinien dysponować sprawnym technologicznie sprzętem do wykonania robót. Rodzaj, ilość i parametry sprzętu określają SST dla poszczególnych asortymentów robót. Sprzęt powinien być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym. Wykonawca powinien również dysponować sprawnym sprzętem rezerwowym umożliwiającym prowadzenie robót w przypadku awarii sprzętu podstawowego.

4.TRANSPORT

4.1 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST ” Wymagania ogólne” pkt.4

4.2 TRANSPORT MATERIAŁÓW DO NAWIERZCHNI Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT Ogólne zasady wykonania robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 5

5.1.1. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość i zgodność z wymaganiami SST oraz poleceniami Inspektora.

5.1.2. Współpraca Inspektora, Zamawiającego i Wykonawcy.

5.1.2.1. Inspektor w porozumieniu z Inwestorem będzie podejmował decyzje we wszystkich sprawach związanych z jakością robót, postępem robót oraz we wszystkich sprawach związanych z interpretacją SST i warunkami umowy.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt.6

6.2 BADANIA I POMIARY PO UKOŃCZENIU BUDOWY NAWIERZCHNI

6.2.1. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający.

6.2.2. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji i z zaleceniami Inspektora. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w normach i wytycznych. W przypadku gdy nie zostały one określone Inspektor ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Badania mogą być wykonane przez własne laboratorium jeżeli takie posiada Wykonawca lub laboratorium zaakceptowane przez Inspektora.

6.2.3. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt7

7.1. Projektowanie składu mieszanki żwirowej. Projekt składu mieszanki żwirowej powinien być opracowany w oparciu o wyniki badań kruszyw przeznaczonych do mieszanki żwirowej, wyniki badań mieszanki, wilgotność optymalna mieszanki zgodne z normą PN-B-04481(1).

7.2 Wbudowanie i zagęszczenie mieszanki żwirowej. Mieszanka żwirowa i jej warstwy powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości, przy użyciu równiarki. Grubość rozłożonej warstwy mieszanki powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu osiągnięto wcześniej określoną i ustaloną grubość z Inspektorem. Mieszanka po rozłożeniu powinna być zagęszczona przejściami walca statycznego gładkiego. Zagęszczenie nawierzchni o przekroju daszkowym powinno rozpocząć się od krawędzi i stopniowo przesuwać pasami podłużnymi częściowo nakładającymi się w kierunku jej osi. Zagęszczenie nawierzchni o jednostronnym spadku należy rozpocząć od d0olnej krawędzi i przesuwać się w kierunku jej górnej krawędzi. Wskaźnik zagęszczenia zagęszczonej mieszanki powinien wynosić nie mniej jak 0,98 zagęszczenia maksymalnego określonego według normalnej próby. Procedura zgodnie z PN-B-04481[1] i BN-77/8931-12[6]. Wilgotność mieszanki żwirowej w czasie zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej. Wilgotność można badać dowolną metodą.

7.2 JEDNOSTKA OBMIAROWA Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonania nawierzchni z kostki betonowej i płyt prefabrykowanych.

8. OBMIAR ROBÓT

8.1 OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT Ogólne zasady odbioru robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt.8 Roboty uznaje się za wykonane zgodnie ze SST, Dokumentacją Projektową jeżeli wszystkie pomiary z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWY PŁATNOŚCI

9.1 OGÓLNY USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2 CENA JEDNOSTKI OBMIAROWEJ Cena 1m² wykonanej nawierzchni żwirowej obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
 - oznakowanie robót,
 - spulchnianie, wyprofilowanie i zagęszczenie,
 - przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych zgodne z poleceniami Inspektora.
- Cena wykonania 1m² nawierzchni gruntowej ulepszonej obejmuje: dla nawierzchni ulepszonej mechanicznie
- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
 - oznakowanie robótTM,
 - dostarczenie i rozłożenie materiałów warstwami na założoną grubość i szerokość,
 - wymieszanie materiałów,
 - wyrównanie do wymaganego profilu,
 - skropienie wodą i zagęszczenie poszczególnych warstw,
 - przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych wymaganych w SST. dla nawierzchni ulepszonej chemicznie:
- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
 - oznakowanie robót,
 - dostarczenie, ustawienie, rozebranie i odwiezienie deskowań,
 - dostarczenie do miejsca wbudowania i rozłożenia środka chemicznego,
 - wymieszanie w korycie z gruntem podłoża,
 - wyrównanie, wyprofilowanie i zagęszczenie,
 - przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych wymaganych w SST.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy

PN-B-11112 - Kruszywo mineralne. Kruszywo łamane do nawierzchni drogowych,

PN-B-11113 - Kruszywo mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek,.

BN-68//8931-04 - Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łata.

PN-B-11111 - Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych żwirowych i mieszanki.

PN-B-11113 - Kruszywa mineralne, kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.

BN-77/8931-12 - Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.